

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU
SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ MENADŽMENT
TURIZMA I SPORTA

SARA KAROL

UTJECAJ SPORTA NA RAZVOJ VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA KOD
DJECE I MLADIH

ZAVRŠNI RAD

ČAKOVEC, 2017.

MEĐIMURSKO VELEUČILIŠTE U ČAKOVCU
SPECIJALISTIČKI DIPLOMSKI STRUČNI STUDIJ MENADŽMENT
TURIZMA I SPORTA

SARA KAROL

UTJECAJ SPORTA NA RAZVOJ VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA KOD
DJECE I MLADIH

THE INFLUENCE OF SPORT IN DEVELOPMENT MULTIPLE
INTELLIGENCES AT KIDS AND YOUNG PEOPLE

ZAVRŠNI RAD

Mentor:

Ksenija Pletenac, prof., mag. ped i soc.

ČAKOVEC, 2017.

ZAHVALA

Izjavljujem pod punom moralnom odgovornošću da sam završni rad izradila sama služeći se navedenom literaturom i znanjem stečenim na Specijalističkom diplomskom stručnom studiju u Čakovcu uz stručno vodstvo prof., mag. ped i soc. Ksenije Pletenac kojoj se srdačno zahvaljujem. Hvala i lektorici završnog rada Snježani Granatir profesorici hrvatskog jezika na utrošenom vremenu i trudu.

Ovim putem zahvaljujem se i svojoj obitelji na ljubavi i potpori tijekom studija.

U Prelogu, rujan 2017.

SAŽETAK

Sport u današnje vrijeme ima veliku ulogu u životu svakog pojedinca. Globalni je trend da se većina ljudi svakodnevno bavi nekom vrstom sporta kako bi održali i unaprijedili kvalitetu života u rekreativnom smislu, a osim tog sport stvara i izdiže talente, pa čak i sportske legende. Sport u velikoj mjeri utječe na općestanje tijela i uma. Često se postavlja pitanje kako sport utječe na um i kakve pozitivne posljedice nastaju u „mozgu“ pojedinca ako se bavi nekom sportskom aktivnošću.

Inteligencija više nije shvaćena kao cjelina sama za sebe. Naime, već je Howard Gardner, najpoznatiji teoretičar višestrukih inteligencija, dokazao kako se inteligencija sastoji od 9 različitih područja, odnosno skupina inteligencija. U ovom je radu teorijski obuhvaćeno definiranje inteligencije iako sami stručnjaci tvrde da ju je teško definirati i opisati. Howard Gardner definirao je 9 inteligencija: lingvističku ili govornu, logičko-matematičku, glazbenu, tjelesno-kinestetičku, prostorno-vizualnu, interpersonalnu, intrapersonalnu, egzistencijalnu te prirodnu ili naturalističku inteligenciju.

Kretanje i fizička aktivnost bitna je od početka života djece za bolji razvoj psihičkog i fizičkog sustava, stoga ću se u ovom radu fokusirati na temu kako sport utječe na razvoj navedenih višestrukih inteligencija kod djece u dobi od 9 do 15 godina i mladih u dobi od 16 do 19 godina. Da bi se lakše objasnilo djelovanje sporta na razvoj njihove inteligencije, provedeno je testiranje djece i mladih u navedenim dobnim skupinama. Prilikom testiranja učenici su podijeljeni u kategoriju sportaša i nesportaša kako bi usporedba bila lakša. Testiranje je provedeno na učenicima Osnovne škole Goričan i Srednje škole Prelog. Testirano je 70 učenika u dobi od 9 do 15 godina i 110 učenika u dobi od 16 do 19 godina. Prikupljeni bodovi u svakoj skupini selektirani su u kategorije sportaša i nesportaša. Rezultati su prikazani u tablicama i uspoređeni pomoću grafikona za svaku pojedinačnu inteligenciju što daje jasan uvid u razliku koja je nastala prilikom testiranja.

Ključne riječi: *višestruke inteligencije, djeca, mladi, sportaši, nesportaši*

SADRŽAJ:

Sažetak

1. UVOD	5
1.1. Predmet i cilj rada.....	5
1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja.....	6
1.3. Struktura rada.....	7
2. VIŠESTRUKI INTELIGENCIJE I SPORT	7
2.1. Pojam inteligencije	7
2.2. Kognitivni pristup.....	8
2.3. Howard Gardner	11
2.4. Višestruke inteligencije	13
2.4.1. Lingvistička ili govorna inteligencija	13
2.4.2. Logičko – matematička inteligencija	14
2.4.3. Glazbena inteligencija	15
2.4.4. Tjelesno-kinestetička inteligencija	16
2.4.5. Prostorno vizualna inteligencija (spacijalna).....	19
2.4.6. Interpersonalna inteligencija.....	19
2.4.7. Intrapersonalna inteligencija.....	20
2.4.8. Egzistencijalna inteligencija.....	21
2.4.9. Prirodna ili naturalistička inteligencija	22
2.5. Utjecaj sporta na razvoj inteligencije kod djece i mladih.....	22
3. TESTIRANJE VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA KOD SPORTAŠA I NESPORTAŠA U DOBI OD 9 DO 19 GODINA	24
3.1. Uzorak ispitanika	25
3.2. Varijable.....	25
3.3. Tijek mjerenja	26
3.4. Metode obrade podataka	26
4. REZULTATI I RASPRAVA	26
5. ZAKLJUČAK.....	35
6. LITERATURA	37
POPIS SLIKA	39
POPIS TABLICA.....	40
POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA	41
PRILOG.....	42

1. UVOD

1.1. Predmet i cilj rada

Inteligencija je definirana kao sposobnost djelovanja, odnosno snalaženja u novonastalim situacijama, dakle inteligencija nije stvar, već način djelovanja. U današnjem modernom dobu čovjekova je inteligencija potpomognuta umjetnom inteligencijom koju je on sam razvio. Umjetna i prirodna inteligencija, kojima suvremeni čovjek raspolaže, zajedno čine mnogo jače oružje od onoga kojim su raspolagali naši preci. Kao i atomsku energiju, inteligenciju također možemo rabiti ili zlouporabiti što ovisi o odabiru načina djelovanja.

Smatra se da je ljudska inteligencija bila najjače oružje kojim su se naši preci branili od opasnih predatora, ona je omogućila lov mnogostruko snažnijeg plijena od čovjeka. Najnovija istraživanja upućuju na to da su praljudi bili prvenstveno otimači plijena predatorima (to dokazuju tragovi zuba praljudi koji se nalaze na kostima životinja pored tragova ugriza hijena, lavova i ostalih velikih i malih predatora). Razvili su oruđe kojim su razbijali kosti životinja (točnije rečeno, strvina koje su ostale nakon gozbe hijena) kako bi jeli visokokaloričnu masnoću iz cjevastih kostiju (sreća za njih da tada još nisu znali što je to kolesterol!). Jest pomalo gadljivo, ali i za taj način preživljavanja trebalo je imati razvijenu inteligenciju. (Zarevski, 2000, 26)

Stajališta i psihologa i pripadnika psiholoških škola pokazuju da postoji neslaganje oko definicija inteligencije, stoga neka konkretna i općeprihvaćena definicija inteligencije ne postoji. Howard Gardner, najpoznatiji teoretičar višestrukih inteligencija, smatra da naša kultura preusko definira inteligenciju.

Tradicionalnim mjerenjem kvocijenta inteligencije (IQ) zapravo se dobiva rezultat prosječne inteligencije osobe, dok metoda Howarda Gardnera definira sedam područja inteligencije koja se u suštini vide kao kompleksan skup sposobnosti na različitim poljima ljudskog uma i djelovanja: lingvističku, logičko-matematičku, glazbenu, tjelesno-kinestetičku, prostorno-vizualnu, interpersonalnu, intrapersonalnu i prirodnu inteligenciju.

Na razvoj inteligencije veliki utjecaj i pozitivan doprinos ima i sport. Ljudsko tijelo stvoreno je za kretanje, a svako redovito vježbanje u bilo kojoj vrsti sporta utječe na razvoj višestrukih inteligencija kod djece i mladih. Bavljenje sportom već u ranom uzrastu kod djece potiče

bolje emocionalno i društveno sazrijevanje, omogućuje interakciju s drugim osobama, suradnju u nadmudrivanju protivnika, učenje od trenera, vizualizaciju djelovanja, razvoj razumijevanja drugih i cjelokupne okoline, bolje upoznavanje sebe, svojih mogućnosti i prednosti, naprednije logičko razmišljanje, upoznavanje prirode i povezivanje s njom. Tjelesne sposobnosti rastu i razvijaju se stvarajući predispozicije za velike sportske i individualne uspjehe.

Na temelju modela Howarda Gardnera izrađen je test prema kojem svi mogu testirati svoje višestruke inteligencije te se konačnim zbrajanjem bodova jasno očitava koja je inteligencija kod pojedine osobe najizraženija. Pomoću tog testa provedeno je testiranje djece u dobi od 9 do 15 godina i mladih od 16 do 19 godina kako bi se statistički prikazali rezultati i razlike u višestrukim inteligencijama kod sportaša i nesportaša navedenih dobnih uzrasta.

1.2. Izvori podataka i metode prikupljanja

Za potrebe ovog rada podaci su bili prikupljeni iz primarnih i sekundarnih izvora. Sekundarni izvori podataka bili su korišteni u teorijskom dijelu rada, a primarni izvori podataka u empirijskom dijelu rada. Kako su se željeli statistički prikazati odnosi rezultata višestrukih inteligencija sportaša i nesportaša kod djece i mladih, a u literaturi takvi podaci nisu navedeni, najbolje je bilo provesti testiranje temeljeno na modelu poznatog teoretičara Howarda Gardnera. Velik dio literature odnosi se isključivo na jedno područje: ili na sport ili na višestruke inteligencije, stoga je testiranje doprinijelo povlačenju paralela i definiranju utjecaja sporta na razvoj višestruke inteligencije kod djece i mladih.

Testiranje djece i mladih provedeno je na temelju testa Howarda Gardnera koji je univerzalan i dostupan. Test je preuzet sa stranice zsv-ppsz.skole.hr, a testiranje je obavljeno osobno sa svim sudionicima.

1.3. Struktura rada

U ovom se radu daje teorijski pregled o utjecaju sporta na razvoj višestrukih inteligencija kod djece i mladih. Obradena su područja shvaćanja inteligencije te njeno definiranje, uloga sporta u mentalnom razvoju djece i mladih te je objašnjeno kako naslijeđe i okolina utječu na razvoj inteligencije. Slijedi praktični dio rada u kojem je opisan cjelokupni proces testiranja i dobivanja rezultata.

2. VIŠESTRUKKE INTELIGENCIJE I SPORT

2.1. Pojam inteligencije

Kako u psihologa, tako i u laika, termin „inteligencija“ vrlo je uvriježen izraz, ali bi za taj hipotetski konstrukt bilo ispravnije koristiti termin „inteligentno funkcioniranje“. Pojam inteligencije, a još više „intelekt“, tipičan je primjer reifikacije, no ne smije se zaboraviti da inteligencija nije stvar, već način djelovanja. Međutim, to se redovito čini jer sve do „uzleta“ kognitivne psihologije, psihologija inteligencije bila je usmjerena na mentalne produkte, a ne na procese. (Zarevski, 2000, 27)

Termin „inteligencija“ u psihologiju je ušao posredstvom H. Spencera, na temelju Ciceronova prijevoda Aristotelova pojma *razumijevanje* (prema Brand, 1996). Latinski *intellectus* ima dva osnovna značenja: „um“ i „moć shvaćanja“. Korijen suvremenog pojma „inteligencija“ leži također u latinskom *intellegeres* osnovnim značenjem *razumijevati*. (Zarevski, 2000, 27)

Postoje tri osnovne kategorije inteligencije :

1. **Apstraktna ili verbalna inteligencija** obuhvaća mogućnost pojedinca da se koristi pojmovima i terminima (riječima), da razumije njihovo značenje i da ih funkcionalno kombinira.
2. **Praktična inteligencija** podrazumijeva spretnost u rukovanju predmetima i stvarima u sredini u kojoj živimo (manipulativne sposobnosti) i mogućnosti psihomotornog reagiranja u problematičnim situacijama.

3. **Socijalna inteligencija** kategorizira sposobnost interakcije s ljudima.

(<http://www.najstudent.com/saveti/pojam-i-definicija-inteligencije-216>)

Wechsler (1975) definira inteligenciju kao kapacitet pojedinca da razumije svijet i odgovori zahtjevima okoline što se uvelike podudara s temeljnim laičkim poimanjem inteligencije. (Zarevski, 2000, 29)

Najveći i najvažniji kriterij koji određuje sposobnosti jesu testovi inteligencije. Test koji mjeri kvocijent inteligencije (IQ) postojao je niz godina kao glavna i osnovna indicija nečijih sposobnosti. Zapravo, kad se malo bolje pogleda, testomanija je zahvatila cjelokupno školstvo - od testova inteligencije na početku školovanja pa do svih onih testova znanja tijekom školske godine. (Zarevski, 2000, 29)

Testiranje inteligencije započelo je u Francuskoj. Psiholog Alfred Binet, 1904. godine bio je zadužen za otkrivanje učenika s poteškoćama u učenju. Binet je osmislio „generalnu napravu za reagiranje i svrstavanje sve djece u određene mentalne skupine“. Kasnije je Binetova ljestvica utjecala na edukacijski sustav Europe (na američki manje). Uglavnom, tijekom povijesti testiranje je dobivalo sve veću važnost. Američki i britanski psiholozi jednostavno su se uvjerali kako je testiranje univerzalna potreba pa se ono u sljedećih nekoliko desetljeća usadilo u škole. Nažalost, do sada inteligenciju kao pojam nitko nije odgovarajuće definirao. (Posavec, 2010, 55).

2.2. **Kognitivni pristup**

Kognitivna psihologija je znanost koja je usmjerena na otkrivanje psihičkih procesa koji se nalaze u osnovi ponašanja. Sama riječ „kognitivno“ dolazi od latinske riječi *cognitio* što označava spoznaju, tj. mentalne procese za koje se pretpostavlja da ističu ponašanje. To pokriva široki raspon područja istraživanja istražujući pitanja o djelovanju pamćenja, pozornosti, percepcije, predstavljanju znanja, mišljenja, kreativnosti i rješavanju problema. (https://hr.wikipedia.org/wiki/Kognitivna_psihologija)

Ključni je pojam u kognitivnoj revoluciji „mentalna reprezentacija“ (*mental representation*). Kognitivni psiholozi vjeruju da pojedinci u svojem umu/mozgu imaju zamisli, slike i različite „jezike“; te su predodžbe i reprezentacije stvarne i važne te dopuštaju da ih znanstvenici proučavaju, a nastavnici mijenjaju. Nestručnjaci (dojmljiv niz filozofa koji uključuju Platona i

Aristotela, Descartesa i Kanta) dugo su vjerovali da pojedinci trguju takvim mentalnim reprezentacijama. Biheviorističko vodstvo takve je zamisli izbacilo iz znanstvene psihologije. Paradoksalna je činjenica da su reprezentacije dobile na važnosti prvenstveno zbog moćnosti strojeva, a ne zbog ljudskih primjera. (Gardner, 2004, 65)

Do ovog smo trenutka već duboko uronjeni u kognitivni pristup razumijevanju ljudskih bića: *sadržaje* o kojima mislimo - pojmove, teorije, priče i vještine - i *formate* u kojima naš um/mozak misli – naših osam ili devet različitih inteligencija. (Gardner, 2006, 57)

Za vrijeme vladavine biheviorizma u psihologiji nije bilo moguće na produktivan način baviti se važnim pitanjima ljudskog postojanja i ljudskog duha. Kognitivno stajalište, slikovito rečeno, otvara prozore uma svim mislećim ljudima, pa čak i psiholozima! Mi možemo pojmovno formulirati što ljudi misle, kako misle i kako, kada je to potrebno, to mišljenje može biti promijenjeno – što su važna nastojanja u vremenima u kojima „caruje znanje“. (Gardner, 2006, 57)

Mnogi su psiholozi prikupljali podatke o tome da ponašanja nisu jednostavno izazvana podražajima. Činilo se da ljudi imaju mentalne mape ili sheme koje određuju njihove misli ili postupke te im dopuštaju fleksibilnost u načinu ili redoslijedu izražavanja. (Lashley, 1951) (Gardner i sur., 1999, 181)

Kognitivna revolucija uvela je niz novih zamisli: (Gardner, 2006, 67)

- 1.) Razvojno gledište – prema pionirskom radu švicarskog psihologa Jeana Piageta djeci se pripisuju individualni načini reprezentacije svijeta. Kod djece razvoj nije snažno vezan uz njihovu dob. Razvojno gledište kod djece promatra se u odnosu na njihovo shvaćanje istine, povijesti, fizike, biologije itd.
- 2.) Univerzalne mentalne reprezentacije – vodeći lingvist Noam Chomsky tvrdio je da je jezik jedna posebna vrsta u kognitivnom sustavu. U ovom vidu mentalne reprezentacije su urođene, što znači da se djeca rađaju s konkretnim vrstama mentalnih reprezentacija koje se razvijaju na propisan i ograničen način kao što se razvijaju i rastu organi tijela. Prosječni ljudi imaju isti skup mentalnih reprezentacija te će se one predvidljivo razvijati ukoliko ne dođe do značajnih nepravilnosti.
- 3.) Različiti obrasci inteligencije – Prema Gardnerovoj analizi, ljudi posjeduju barem osam različitih inteligencija koje se identificiraju nizom kriterija. One se odnose na stvaranje reprezentacija u određenim segmentima mozga. Logičko-matematička i

lingvistička inteligencija ispituju se testovima inteligencije te su od najvažnijeg značenja. Uz njih ljudi posjeduju i glazbenu, prostornu, tjelesno-kinestetičku, intrapersonalnu, interpersonalnu, naturalističku te egzistencijalnu inteligenciju koja je otkrivena u novije vrijeme. Svaka od navedenih inteligencija jest zapravo oblik mentalne reprezentacije što je jednako činjenici da postoje univerzalni oblici mentalne reprezentacije. Škole moraju razumjeti navedene mentalne reprezentacije te moraju biti personalizirane i individualizirane. Svi se pojedinci razlikuju po osobnosti i temperamentu te individualnom skupu inteligencija koje posjeduju.

- 4.) Za i protiv ranih reprezentacija – dokazano je da su prve godine života kod djeteta važne za razvoj njegove osobnosti, kondicije i zdravlja, odnosno za potpuni psihofizički razvoj djeteta. U ranim godinama života djeca uviđaju kako funkcionira fizički, prirodni i ljudski svijet.
- 5.) Poželjnost viših kognitivnih funkcija – viši kognitivni procesi tema su istraživanja mnogih psihologa, a odnose se na pronalaženje problema, rješavanje istog, planiranje, promišljanje, kreativnost, dubinsko razumijevanje. Spominje se i sposobnost razmišljanja o vlastitom umu i reprezentacijama.
- 6.) Onkraj spoznavanja: uloga osobnosti, motivacije i emocije – Darwinovo svjedočenje o vrijednosti intrinzične motivacije naglašava sljedeće: „Možda je korisnije da se dijete zdušno bavi nečim što voli, kakogod beznačajno to bilo, te na taj način nauči biti ustrajno, nego da ga se od toga odvratijer mu to u budućnosti neće koristiti.“ (Gardner, 2004, 75)

Prema Howardu Gardneru, teorija višestrukih inteligencija ukazuje na činjenicu da će ljudi biti najmotiviraniji za učenje kada obavljaju aktivnost za koju su barem djelomice nadareni. Obavljajući te aktivnosti, ljudi uče i napreduju.

2.3. Howard Gardner

Howard Gardner rođen je u 1943. godine u Scrantonu (Pennsylvania) u obitelji koja je iz Njemačke emigrirala u Sjedinjene Američke Države. Tijekom odrastanja uvijek je bio entuzijastičan čitatelj i pijanist. Pridružio bi se vođenju obiteljskog posla da nije upisao Harvard gdje ga je najviše privukao smjer razvojne psihologije pod utjecajem psihologa kao što su Eric Ericson i Jerome Bruner. Doktorirao je razvojnu psihologiju te nastavio postdoktorsko istraživanje u području neuropsihologije. Dao je svoj veliki doprinos u akademskom području psihologije i educiranja. Prema svom izvornom radu predložio je teoriju višestrukih inteligencija na temelju dviju linija rada: kako se um razvija u razvoju simbola (korištenje sposobnosti u umjetnosti) te kako um procesira slom u specijalnim okolnostima.

Stekao je bogato i jedinstveno iskustvo radeći s nadarenom i prosječnom djecom te s odraslima ograničenih sposobnosti. Teorijska i empirijska pozadina doveli su ga do spoznaje da ljudi posjeduju višestruke inteligencije. (<http://study.com/academy/lesson/howard-gardner-biography-theory-books.html>)

Slika 1. Višestruke inteligencije



Izvor: <http://study.com/academy/lesson/howard-gardner-biography-theory-books.htm>

Howard Gardner najpoznatiji je po svojoj teoriji višestrukih inteligencija. On vjeruje da je klasično mjerenje inteligencije i IQ-a previše okvirno i ograničeno te zbog toga često nisu vidljive druge inteligencije koje svaka osoba kao individua može posjedovati. Godine 1983. objavljena je njegova prva knjiga „*Frames of mind*“ u kojoj definira svoju teoriju osam glavnih vrsta inteligencije. Njegova teorija višestrukih inteligencija imala je utjecaj na način učenja i edukacije. On je inspirirao profesore da istraže i pronađu nove načine učenja i poučavanja vezanih uz poglede na višestruke inteligencije. (<https://www.verywell.com/howard-gardner-biography-2795511>)

Howard Gardner bio je i sveučilišni profesor na Harvardu, autor 25 knjiga prevedenih na 28 jezika, kao i autor stotine objavljenih članaka. Dobitnik je 26 počasnih titula s različitih fakulteta i sveučilišta, časopisi Foreignpolicy i Prospect proglasili su ga 2005. i 2008. jednim od 100 najutjecajnijih intelektualaca u svijetu. (http://www.hrsvijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=4128:howard-gardner-teorija-viestrukih-inteligencija&catid=41:obrazovanje&Itemid=147)

Kroz dugi niz godina napisao je zavidnu zbirku knjiga: Višestruke inteligencije, Umovi budućnosti, Disciplinirani um, Promijeniti mišljenje, App generacija, Vodeći umovi, Umjetnost, um i mozak i dr.

Prema svojoj teoriji višestrukih inteligencija Gardner tvrdi da ljudi posjeduju više načina učenja i razmišljanja, a tradicionalno je viđenje i definiranje inteligencije fokusirano samo na jednu glavnu inteligenciju. Utvrdio je osam vrsta inteligencija: (<https://www.verywell.com/howard-gardner-biography-2795511>)

1. Lingvistička ili govorna inteligencija
2. Logičko-matematička inteligencija
3. Glazbena inteligencija
4. Tjelesno-kinestetička inteligencija
5. Prostorno-vizualna inteligencija
6. Interpersonalna inteligencija
7. Intrapersonalna inteligencija
8. Naturalistička ili prirodoslovna inteligencija

Prema tvrdnjama Gardnera, *lingvistička i logičko-matematička inteligencija* dvijesu vrste koje se izdvajaju kao najvažnije za učenje u današnjim školama koje se baziraju na slušanju predavanja, čitanju, pisanju i računanju. Ključne su za uspjeh u testovima koji navodno mjere

inteligenciju i kognitivni potencijal – testovima koji od nas zahtijevaju da dovršimo analogije ili pronađemo točno rješenje nekog algebarskog problema iz skupa od četiriju jednadžaba. (Gardner, 2006, 45)

2.4. Višestruke inteligencije

Gardnerova ideja višestrukih inteligencija iznosi da ljudi posjeduju mnogo raznih tipova inteligencije, svaki pojedinac ima određenu razinu među različitim inteligencijama koju je razvio tijekom života. (http://www.hrsvijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=4128:howard-gardner-teorija-viestrukih-inteligencija&catid=41:obrazovanje&Itemid=147)

2.4.1. Lingvistička ili govorna inteligencija

Ovu inteligenciju karakterizira učinkovita uporaba riječi u govoru i pismu, bogat rječnik, izražajnost govora, uporaba riječi u rješavanju praktičnih problema, jezik se koristi kao sredstvo za pamćenje podataka. (Posavec, 2010, 56)

Ljudi koji posjeduju ovu vrstu inteligencije, dobri su u uporabi i artikulaciji riječi, u pisanju, usmenom izražavanju, a krasi ih i dobra memorija. Vole pisati priče, čitaju, vode debate, služe se humorom, detaljno objašnjavaju stvari... Sve ove vrline glavna su snaga, novinara i pisaca, advokata i učitelja, profesora... (<http://www.detinjarije.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-svako-je-inteligentan-na-drugaciji-nacin/2/>)

Osoba s razvijenom lingvističkom inteligencijom osjetljiva je na značenje, zvuk i ritam riječi te na funkciju i snagu jezika.

Karakteristike: osoba je dobar govornik/pisac, voli čitanje i pisanje od najranije dobi, ima veliki kapacitet memorije za sve vrste riječi, najbolje uči slušanjem i bilježenjem podataka, ima bogat vokabular, često čita naglas dok uči, pročitano i naučeno uvijek prepričava svojim riječima. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Općenito govoreći, *lingvistička inteligencija* je lakoća uporabe izgovorenoga i pisanoga govora. Kao i kod svih inteligencija, postoji nekoliko „podvrsta“ lingvističke inteligencije: npr. inteligencija osobe koja lako uči strane jezike ili inteligencija vještog pisca koji uspijeva

prenijeti složene ideje u prikladno sročenoj prozi. U poslovnom svijetu najviše se cijene dva vida lingvističke inteligencije. Jedan nalazimo kod razgovorljive osobe koja je u stanju vještim postavljanjem pitanja i raspravljanjem s drugima prikupiti korisne informacije; drugi kod govornika koji može druge uvjeriti u određeni smjer akcije pomoću priča, govora ili opomena. (Gardner, 2006, 46)

2.4.2. Logičko – matematička inteligencija

Odlikuju je odlične vještine rješavanja problema i kompleksnih računica, uživanje u razmišljanju o apstraktnim idejama, proučavanje naučnih eksperimenata – ovim se odlikama ponosnaučnici, matematičari, programeri, inženjeri, računovođe, ekonomisti, ljekarnici... Omiljena zabava su im zagonetke, rebusi i mozgalice. Umjesto riječima, oni razmišljaju brojevima. (<http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/>)

Kao što i samo ime kaže, taj oblik inteligencije lako se rastavlja na dvije klase sposobnosti. Očito je da je logička inteligencija ključna za menadžera čija odgovornost uključuje utvrđivanje onog što se dogodilo i onog što bi se moglo dogoditi u različitim scenarijima. S njom je povezana odvojena sposobnost lakog snalaženja u svijetu brojeva: izračunavanju finansijskih i monetarnih operacija, procjenama dobitaka i gubitaka, odlučivanju o tome kako najbolje uložiti neki neočekivani dobitak itd. (Gardner, 2006, 47)

Obilježava ju primjena logike u sistemima i brojkama. Osobe koje posjeduju ovu vrstu inteligencije imaju tendenciju uspostavljanja logičkih odnosa, prijedloga i postavki, dobri su u analiziranju i planiranju stvari na principu logike. IQ testovi najviše se oslanjaju na ovu vrstu inteligencije.

Karakteristike: organiziranost, uočavanje sličnosti i različitosti, zanimanje za znanost, informatiku i kompjutore, analiziranje stvari, učinkovito rješavanje problema, uporaba mentalnih mapa. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Čak i kad se čovjek jednostavno usredotoči na te dvije inteligencije, koje su kao takve široko priznate, može identificirati obilje specijaliziranih sposobnosti. (Gardner, 2006, 47)

To podrazumijeva sposobnost računanja, zbrajanja, znanja o proporcijama, kao i izvođenje potpunih matematičkih operacija. Omogućava percepciju povezanosti uzroka i posljedica, ali i

uporabu apstraktnog, simboličkog mišljenja i racionalno razmišljanje. Matematičari, znanstvenici i detektivi često imaju vrlo razvijenu logičku inteligenciju. Ljude koje krasi ovakva vrsta inteligencije zanimaju različiti uzorci ponašanja, kategorije i veze. Privlače ih aritmetički problemi, strategijske igre i eksperimenti. (<http://hr.n1info.com/a155645/Lifestyle/Lifestyle/Devet-tipova-inteligencije.html>)

Učinkovito korištenje brojeva, dobro logičko zaključivanje, lako uočavanje logičke strukture i odnosa te uzročno-posljedičnih veza, sposobnost otkrivanja obrazaca, sposobnost kategorizacije, klasifikacije, zaključivanja, generalizacije, računanja i provjere hipoteza. (Posavec, 2010, 56)

2.4.3. Glazbena inteligencija

Obilježava ju sposobnost stvaranja glazbe, dobrog sluha za pjevanje ili općenitog razumijevanja glazbe. Osobe s razvijenom glazbenom inteligencijom razmišljaju u zvukovima, melodijama i ritmovima te imaju bolju koncentraciju ako svira glazba u pozadini. Sposobne su prepoznati, stvoriti i producirati glazbu služeći se instrumentima ili glasom te mogu čuti glazbu u svom umu. Postoji snažna povezanost između glazbe i emocija za vrijeme slušanja.

Karakteristike: mijenjanje raspoloženja u skladu s glazbom, lako pamćenje tekstova pjesama i melodija, odlasci na koncerte, pisanje pjesama ili pjevanje, sviranje instrumenata, slušanje glazbe prije učenja radi opuštanja. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Posjeduju je muzičari, pjevači, kompozitori, nastavnici glazbene kulture, svi oni koji dobro osjećaju ritam i zvuk. Svi oni uživaju u pjevanju i sviranju, lako prepoznaju tonove i glazbene obrasce, lako pamte pjesme i melodije, imaju izražen nivo shvaćanja glazbenih struktura, ritmova i nota. (<http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/>)

Glazbena inteligencija – lakoća u percepciji i produkciji glazbe - na mnogo je načina analogna lingvističkoj inteligenciji. Među podvrstama koje je moguće razabrati su razumijevanje melodije i harmonije; osjetljivost za ritam; sposobnost prepoznavanja varijacija u boji tona i tonaliteta te sposobnost shvaćanja strukture muzičkih djela (u rasponu od labave

međuigre jazz improvizacija do visoko specificirane konstrukcije klasičnih sonata). (Gardner, 2006, 48)

Osjećaj za glazbu, razlikovanje glazbe, glazbena kreativnost, glazbeno izražavanje - sposobnost obuhvaća prepoznavanje i sastavljanje glazbenih tonova i melodija, osjećaj za ritam, dinamiku, melodiju... (Posavec, 2010, 57)

Glazbena inteligencija predstavlja sposobnost razlikovanja visine tona, ritma, boje zvuka i tona. Ona nam omogućava prepoznavanje, stvaranje, reproduciranje glazbe i razmišljanje o njoj o čemu svjedoče skladatelji, glazbenici, pjevači i slušatelji. Često postoji i povezanost između glazbe i emocija. Osim toga, glazbena i matematička inteligencija mogu imati sličan proces razmišljanja. Ljudi, koje krase ova vrsta inteligencije, često su osjetljiviji na zvukove koji drugima promaknu. (<http://hr.n1info.com/a155645/Lifestyle/Lifestyle/Devet-tipova-inteligencije.html>)

Mnogo se rjeđe uviđa da glazbena inteligencija ima važnu ulogu u gotovo svakoj vrsti javnog nastupa, od televizijskih reklama do dugometražnih filmova i organiziranih konferencija, sportskih događaja i religijskih službi. (Gardner, 2006, 48)

2.4.4. Tjelesno-kinestetička inteligencija

Osobe koje posjeduju tjelesno-kinestetičku inteligenciju vole različite vrste aktivnosti koje iziskuju spretnost i kojima kroz pokrete upoznaju okolinu. Kinestetička inteligencija može se potaknuti raznim igrama koje uključuju kretanje, korištenjem predmeta koji ilustriraju temu, pantomimama i igrama koje prate tekstove te pomoću slagalica i kartica.

Ova vrsta inteligencije zastupljenija je kod onih ljudi koji izražavaju sebe i svoje sposobnosti služeći se svojim tijelom, što znači da oni uče i misle tijelom. Riječ je o osobama koje vole kretanje i fizičku aktivnost, lako i brzo uče fizičke vještine, imaju dobru koordinaciju pokreta, uspješni su sportaši, elegantno plešu, izvode uspješno mađioničarske trikove i sl. (ali ne sve od toga). (<http://nadarenadeca.com/tag/kinesteticka-inteligencija/>)

Osobe koje posjeduju kinestetičku inteligenciju vole kretanje. Vole sport i/ili ples. Dobri su u razvijanju stvari i vole uvijek biti aktivni. Posjeduju dobre motoričke sposobnosti i svjesni su svojeg tijela. Najbolje uče krećući se i eksperimentirajući.

Zajedničke karakteristike koje ih povezuju:

- vole istraživati kako stvari funkcioniraju
- radije isprobavaju nego da samo gledaju
- uče radeći
- dobro su koordinirani s dobrim motoričkim vještinama
- vole vrijeme provoditi na otvorenome
- vole raditi rukama
- ne mogu mirno sjediti dugo vremena
- vole sport i aktivnosti
- imaju puno fizičke energije.

U životu često grade karijeru kao atletičari, plesači, mehaničari, glumci, instruktori, vrtlari, fizioterapeuti, vatrogasci, čuvari parkova, farmeri... (<https://mypersonality.info/multiple-intelligences/bodily-kinesthetic/>)

Na neki način analogna prostornoj inteligenciji je *tjelesno-kinestetička inteligencija*: sposobnost rješavanja problema ili kreiranja proizvoda pri čemu se koriste cijelim svojim tijelom ili dijelovima tijela poput ruke ili usta. Nedvojbeno je taj oblik inteligencije, koji se katkada opisuje kao „oruđe“ ili „tehnička“ inteligencija, bio ključan u ljudskoj pretpovijesti. (Gardner, 2006, 50)

Ova je vrsta inteligencije izražena kod osoba koje se skladno kreću, osjećaju se ugodno u svom tijelu i koriste ga kako bi se izrazila različite načine. Najčešće ju posjeduju plesači, atletičari i glumci, kao i oni koji vole raditi rukama i bave se aktivnostima poput modelarstva, konstruiranja, popravljavanja... Imaju odličnu fizičku koordinaciju i skloni su pamćenju stvari prilikom rada. (<http://www.detinjarije.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-svako-je-inteligentan-na-drugaciji-nacin/4/>)

Treba razlikovati dvije varijante tjelesno-kinestetičke inteligencije. Postoje zanatlije, obrtnici, umjetnici, kirurzi i atletičari koji za obavljanje svog posla neposredno ovise o svojim tijelima. Na komplementaran način, tu su i oni koji se koriste tjelesnim predodžbama i metaforama u svojim konceptualizacijama raznoraznih stvari. Među poduzetnicima i trgovcima ima mnogo pojedinaca koji su nekoć bili aktivni, kompetitivni atletičari. Poznati igrač košarke rekao je: „Ako provedem jedan sat igrajući košarku s nekom osobom, doznam sve što o toj osobi trebam znati". (Gardner, 2006, 50)

Korištenje mentalnih sposobnosti za koordinaciju tjelesnih pokreta, sposobnost služenja cijelim tijelom u izražavanju misli i osjećaja, mogućnost korištenja ruku pri izradi predmeta, dobra koordinacija, ravnoteža. (Posavec, 2010,56)

Osoba koja posjeduje ovu inteligencijunajbolje uči djelovanjem upotrebljavajući cijelo svoje tijelo kako bi izrazila svoje osjećaje. Ova inteligencija zahtijeva fizičku koordinaciju, balans, snagu i brzinu. Kao primjer mogu se navesti plesači i sportaši, a svatko od nas posjeduje kinestetičku inteligenciju u određenoj mjeri.

Karakteristike: osobe nikada nisu na mjestu, vole dodirivati stvari, kontroliraju svoje tijelo, najbolje uče u pokretu.(<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Ova vrsta inteligencije podrazumijeva mogućnost korištenja tijela (dijelova tijela) u cilju rješavanja problema i iskazivanja osjećaja. Izražena je kod osoba koje se skladno kreću i osjećaju ugodno u vlastitom tijelu, koriste ga da bi naučile nove vještine ili se izrazile na različite načine. Često se nalazi kod sportaša, plesača, glumaca... Načini poticanja – različite tjelesne vježbe (trčanje, preskakanje, rastezanje i sl.), plesanje, pokreti glumom...(<http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=82>)

Anketirana su devedeset dva (92) roditelja djece (u dobi od 9 do 11 godina) koja treniraju rukomet, s ciljem da se definiraju stavovi roditelja prema sportu u fazi sportske inicijacije. Kolika je važnost odgoja i obrazovanja, kakva je uloga trenera i percipiranje vrhunskog sporta kao moguće budućnosti djeteta, teme su koje su obrađene u anketnim pitanjima. (http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=122840)

U dvjema tvrdnjama pronađena je značajna razlika između roditelja sa završenom srednjom školom i onih sa završenim fakultetom, pri čemu su oni s nižim stupnjem obrazovanja pokazali veće razumijevanje sporta u ovoj fazi. Moguće je zaključiti da većina roditelja ima ispravne stavove i da razumije ulogu sporta u fazi sportske inicijacije, ali postoje i oni roditelji koji na pogrešan način tumače ulogu sporta i zbog toga često pogrešno odgajaju i usmjeravaju svoju djecu. (http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=122840)

2.4.5. Prostorno vizualna inteligencija (spacijalna)

Ovu vrstu inteligencije krasi točno opažanje i snalaženje u prostoru, sposobnost prostornog oblikovanja, osjećaj za boje, linije i oblike, mogućnost manipulacije i stvaranje mentalnih slika s ciljem rješavanja problema, mogućnost grafičkog prezentiranja ideja. Gardner napominje da je prostorna inteligencija formirana i u slijepe djece. (Posavec, 2010,56)

Obilježava ju razmišljanje u slikama i viđenje slika u umu. Čovjeka s ovom vrstom inteligencije krasi sposobnost razmišljanja i gledanja na stvari u obliku slika. U svojoj glavi jasno vidi kako će neke stvari izgledati. Ima sposobnost vizualizacije i umjetničkog pogleda na svijet.

Karakteristike: osobe vole imati svoj prostor za „mir“, pri slušanju glazbe vizualni tipovi mogu „vidjeti“ riječi pjesme, dobri su u crtanju i slikanju, imaju smisla za boje, vole se lijepo i skladno oblačiti, vole fotografiju, film i video, razmišljaju i pamte u slikama. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Četvrti je oblik mentalne inteligencije prostorna ili spacijalna inteligencija: sposobnost stvaranja prostornih reprezentacija ili predodžbi i različitog djelovanja vezanog uz te predodžbe ili reprezentacije. Jedna vrsta prostorne inteligencije uključuje široke prostore – operacije koje su nužne pilotu, znanstveniku koji se bavi raketama, mornaru... Komplementarni oblik odnosi se na ograničenije prostore – operacije kojima se koristi igrač šaha, kipar, slikar, dizajner alata, igračaka ili televizora. (Gardner, 2006, 49)

Ovdje je jasno da je naglašena moć vizualizacije, a pojedinci koji ju imaju, ističu se u proučavanju mapa, grafikona, videosnimaka i fotografija. Uživaju u čitanju, pisanju, slikanju, crtanju, sklapanju puzzle i sličnim zadacima. Vole promatrati svijet oko sebe i pronalaziti zanimljivosti u njemu, a obično posjeduju izraženu maštu. Idealna zanimanja za njih su arhitekt, umjetnik i koreograf. (<http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/>)

2.4.6. Interpersonalna inteligencija

Do sada je svaka opisana inteligencija ulazila, grubo rečeno, u jednu od dviju kategorija. Ili se ponajprije bavila materijalnim stvarima, što je slučaj kod prostorne, tjelesne i prirodoslovne

inteligencije, ili se u prvom redu koristila simbolima i nizovima simbola, što se događa kod lingvističke, glazbene i logičko-matematičke inteligencije. Obje kategorije uključuju pojmove, priče, teorije i vještine. Prvu kategoriju, utemeljenu na objektima, povezujemo više s vještinama, drugu, utemeljenu na simbolima, više s pojmovima, pričama i teorijama. Treća skupina inteligencija koja u novije vrijeme postaje sve više predmet interesa, uključuje poznavanje ljudskih bića. (Gardner, 2006, 53)

Odlike vezane za ovu vrstu su dobro razumijevanje drugih i interakcija s njima, procjena emocija, motiva, želja i namjera ljudi iz okoline. Pojedinci kod kojih je naglašen ovaj tip intelekta uglavnom su psiholozi, filozofi, savjetnici i političari. Imaju odlične komunikativne i neverbalne vještine, promatraju situacije iz različitih uglova, kreiraju pozitivne odnose s ljudima, dobri su u rješavanju grupnih konflikata. (<http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/>)

Interpersonalnu inteligenciju obilježava interakcija s drugim ljudima. To je sposobnost uspješne suradnje s drugim ljudima, pokazivanje empatije i razumijevanja te primjećivanje tuđih motivacija i ciljeva. Osoba s izraženom ovom vrstom inteligencije lako se povezuje s drugim ljudima i sklapa prijateljstva te se brine o drugima i često ima ulogu vođe.

Karakteristike: osobe vole zabave i društvene događaje, mnogo vremena provode s drugim ljudima, uče od drugih, komunikativni su i dobri govornici. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

Uočavaju i razlikuju raspoloženje, motivacije i osjećaje drugih ljudi, imaju sposobnost neverbalnog izražavanja i prepoznavanja neverbalnih znakova. (Posavec, 2010, 57)

2.4.7. Intrapersonalna inteligencija

Intrapersonalna inteligencija, komplementarna interpersonalnoj, okrenuta je prema unutra. Intrapersonalno inteligentna osoba ima dobar radni model o samoj sebi; može prepoznati osobne osjećaje, ciljeve, strahove, vlastite jake i slabe strane i može, u najboljim okolnostima, rabiti taj model za donošenje objektivnih odluka u svom životu. (Gardner, 2006, 59)

Obilježja ove inteligencije su poznavanje samog sebe i mogućnost djelovanja u skladu s tim, svijest o vlastitim raspoloženjima, namjerama, motivima, temperamentu i željama, samodisciplina, samorazumijevanje i samopoštovanje. (Posavec, 2010, 57)

Obilježava je razumijevanje samoga sebe, vlastitih misli i osjećaja. Osobe kod koji dominira intrapersonalna inteligencija jako dobro poznaju sami sebe i svjesni su svojih vrlina, ali i mana, te svojih slabosti, znaju kako postići ciljeve koje su zadali. Ovakve osobe imaju jako razvijen unutarnji svijet kojeg ne dijele s drugima.

Karakteristike: znaju i razumiju sebe, vrlo su neovisni, razumiju svoje emocije, vole mir i tišinu, često sanjare, žele se istaknuti i biti drugačiji od ostalih. (<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija>)

2.4.8. Egzistencijalna inteligencija

U novije sam vrijeme počeo razbijati glavu pitanjem postoji li možda i deveta ili egzistencijalna inteligencija. Dogodilo se to zbog toga što su mnogu suvremenici počeli spekulirati o postojanju „religiozne“ ili „duhovne inteligencije“, a ne baš malo ih je pogrešno ustvrdilo da „Howard Gardner vjeruje u postojanje takve nadnaravne inteligencije“. (Gardner. 2006, 55)

Egzistencijalna inteligencija predstavlja sposobnost pojedinca da razumije ili promišlja o filozofskim pitanjima vezanim uz egzistenciju čovječanstva. Pojedinci koji posjeduju visoku egzistencijalnu inteligenciju obično imaju sposobnost viđenja šire slike. Filozofe, (neke) teologe, kozmologe i/ili lifecoacheve Howard Gardner navodi kao pojedince s visokom razinom egzistencijalne inteligencije. (<https://existentia.com.hr/egzistencijalna-inteligencija-kako-je-aktivirati/>)

Odnosi se na filozofska pitanja života. Zanimanja koja odgovaraju ljudima s razvijenim ovim tipom inteligencije su zanimanja povezana s religioznošću i filozofijom. (http://www.hrsvijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=4128:howard-gardner-teorija-viestrukih-inteligencija&catid=41:obrazovanje&Itemid=147)

Egzistencijalna inteligencija sadržava ljudsku sposobnost postavljanja najvažnijih pitanja i razmišljanja o njima, pitanja poput: „Tko smo? Zašto smo tu? Što će nam se dogoditi? O čemu se u konačnici radi?“ Diljem svijeta, djeca i odrasli ljudi postavljaju ta pitanja, a mnogi su religiozni, umjetnički, filozofski i mitski „sustavi simbola“ nastali iz nastojanja da se pronađu zadovoljavajući odgovori na ta pitanja (ili barem zanimljive formulacije). Egzistencijalna inteligencija ima, na primjer, svoj razvojni tijek. Diljem planeta razvili su se

različiti sustavi simbola koji se odnose na bitna egzistencijalna pitanja, a neki se pojedinci ističu već u ranoj životnoj dobi svojom zaokupljenošću tim velikim pitanjima. (Gardner, 2006, 55)

Tiče se osjetljivosti i sposobnosti promišljanja o dubokoumnim pitanjima o ljudskom postojanju, smislu života, zašto živimo i odakle smo došli. (<http://hr.n1info.com/a155645/Lifestyle/Lifestyle/Devet-tipova-inteligencije.html>)

2.4.9. Prirodna ili naturalistička inteligencija

Ova se inteligencija odnosi na sposobnost življenja među drugim živim bićima - biljkama i životinjama, ali i osjetljivosti prema pojavama u svijetu prirode, npr. oblacima i konfiguraciji kamenja. Ova je sposobnost bila vrijedna u prošlosti ljudskoga roda, kad su ljudi prvobitno bili lovci, sakupljači i farmeri. U suvremenom se svijetu ova inteligencija najviše vidi kod botaničara ili kulinarskih chefova. (<http://hr.n1info.com/a155645/Lifestyle/Lifestyle/Devet-tipova-inteligencije.html>)

Zainteresirani za vanjske prostore, osjećaju duboku povezanost s prirodom, razmišljaju u skladu s okolišem. (Posavec, 2010, 57)

Prirodoslovna inteligencija sadržava sposobnosti dosljednog razlikovanja prirodnog svijeta: razlikovanje jedne biljke od druge; jedne životinje od druge; razlikovanje vrsta oblaka, stijena plimnih konfiguracija i sl. Naši preci nebi preživjeli da nisu znali razlikovati otrovnu biljku od hranjive, životinju koja je bila jestiva od one od koje je bilo najbolje pobjeći, privlačnu zemlju, vodu ili planinu od nesigurne. (Gardner, 2006, 51)

2.5. Utjecaj sporta na razvoj inteligencije kod djece i mladih

Slobodno vrijeme i sport bitne su i međusobno povezane pojave današnjice koje postavljaju mnoga etička pitanja i nude odgovore relevantne za izbor puta kojim će neka osoba ići jer usmjeravaju ljudske težnje i djelovanje. Sport je postao vrlo važan fenomen te se njime bavi filozofija i još više etika koja u njemu ne otkriva samo negativnosti, nego i vrlo važne elemente suvremenog života. Sport je značajan za etičko mišljenje u dvama područjima – u bioetici, kao zaštiti i unaprjeđenju življenja, i u kulturi kojoj doprinosi svojom bîti, praksom i

duhovnim i moralnim vrijednostima.
(http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=71338)

Neuroni koji ne rade umiru, a upravo oni prirodno potiču djecu da skaču. Svaki skok pomiče težište tijela pa moraju aktivirati sve mišiće da bi održali ravnotežu, a upravljanje time je aktivnost mozga - ističe dr. Rajović te napominje da djecu treba osigurati dok skaču, ne treba zabranjivati djeci tu aktivnost. (<http://www.24sata.hr/lifestyle/igra-je-vazna-za-razvoj-djeteta-skakanje-razvija-inteligenciju-395693>)

Poznato je da djeca koja su tjelesno aktivna bolje podnose veća opterećenja, snalažljivija su, komunikativnija te se lakše nose sa zadacima koji se pred njih postavljaju. I ne samo to: djeca koja vježbaju i zdravo se hrane manje su sklona nakupljanju suvišnih kilograma koji poslije mogu dovesti do ozbiljnijih zdravstvenih poteškoća.
(<http://www.roditelji.hr/uncategorized/kretanje-sport-vazni-su-za-razvoj-predskolske-djece/>)

Kretanje djece predškolske dobi u okviru vrtića i obitelji najčešće se svodi na šetnju prirodom, igranje u parku ili vožnju biciklom. No je li to dovoljno? Činjenica je da je predškolska dob idealna za razvoj i odgoj ne samo zdravstvenih, prehrambenih i higijenskih navika nego i razvoj u području tjelesne i sportske aktivnosti. U toj dobi razvija se koštano-vezivni i živčano-mišićni sustav djetetapa je veoma važno na pravi ga način usmjeravati u tjelesnim i sportskim aktivnostima koje pridonose njegovu cjelokupnom razvoju i rastu. (<http://www.roditelji.hr/uncategorized/kretanje-sport-vazni-su-za-razvoj-predskolske-djece/>)

Osim velikog utjecaja sporta na intelektualni razvoj djece, bitno je naglasiti da sport ima veliku ulogu u formiranju ličnosti djeteta koje se razvija u narednim godinama života. Također je bitan odnos koji djeca i mladi grade sa svojim trenerima koji imaju važnu odgojnu ulogu u njihovim životima.

Pedagogija sporta i rekreacije nova je disciplina koja se bavi razvijanjem strategije za postizanje optimalnog razvoja djece i mladih putem bavljenja sportom i rekreacijom.
(<http://hns-cff.hr/files/documents/old/252-Psihologija5.pdf>)

Kod rada trenera s djecom i mladima važna je razvojna psihologija. Svako dijete prolazi kroz različite faze životnog razvoja. Svaka je osoba individua za sebe pa odstupanja uvijek postoje, odnosno nikad se ne zna kada će pojedino dijete ili tinejdžer ući u koju fazu razvoja, stoga je bitno da trener to ima u planu i prema tome kreira svoj individualan pristup. Trener

mora biti fleksibilan: ukoliko jedna metoda zakaže, on mora biti spreman primijeniti neku alternativnu metodu kako bi s vježbenikom ostvario željeni cilj.

Uz dovoljno kretanja djeca imaju uvjete za normalan rast i razvoj, a takvi učinci na njihovo zdravlje mogu biti samo dugoročno pozitivni. Kako se društvo u cjelini sve više povlači u sebe, a sve se manje njeguju osobni kontakti, možda je razvoj socijalnih vještina putem sustavnog vježbanja od najranije dobi jedan od važnijih popratnih učinaka vježbanja na predškolce. Naravno, dobro zdravlje djeteta ono je zbog čega bi svaki roditelj trebao inzistirati na redovitom kretanju svog djeteta. (<http://www.roditelji.hr/uncategorized/kretanje-sport-vazni-su-za-razvoj-predskolske-djece/>)

Tijekom mjeseca svibnja 2006. godine u Opatiji je provedeno istraživanje u kojem je sudjelovalo 585 ispitanika i to 203 sportaša (35 %), 255 povremenih sportaša (43 %) i 127 nesportaša (22 %) u dobi od 10 do 19 godina, odnosno učenika od 4. do 8. razreda osnovne škole i srednjoškolaca. Svrha istraživanja bila je produbljivanje spoznaja o postojanju i nepostojanju povezanosti između bavljenja sportom i rizičnih ponašanja djece i mladih. (http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=102584)

Sportaši jesu manje nasilni i značajno manje koriste sredstva ovisnosti od povremenih sportaša i nesportaša. Kada se kontroliraju učinci sociodemografskih varijabli kao što su spol, dob i materijalni status, bavljenje/nebavljenje sportom ima statistički značajne učinke na većinu ispitivanih rizičnih ponašanja.

(http://hrcak.srce.hr/index.php?show=clanak&id_clanak_jezik=102584)

3. TESTIRANJE VIŠESTRUKIH INTELIGENCIJA KOD SPORTAŠA I NESPORTAŠA U DOBI OD 9 DO 19 GODINA

Upravo je spoznaja o postojanju sličnosti i razlika među ljudima, odnosno o njihovim i praktičnim posljedicama, učinila proučavanje individualnih razlika važnim dijelom psihologije. Međutim, sudbina razvoja svake znanosti ovisi o dostupnosti odgovarajućih postupaka mjerenja. Budući da psihologijski test utjelovljuje ove postupke mjerenja, njegov je razvoj znatno promijenio psihologijsku znanost. Izum psihologijskih testova i njihov kasniji razvoj „mogu se usporediti s pojavom teleskopa u fizici i mikroskopa u biologiji“. (Jackson, 2000, 29)

Stoga prvi odgovor na pitanje „Zašto upotrebljavati testove?“ glasi da su testovi jedna od glavnih metoda mjerenja koje su psiholozi razvili za proučavanje razlika među ljudima. (Jackson, 2000, 29)

3.1. Uzorak ispitanika

Ispitivanje je provedeno na uzorku učenika osnovne i srednje škole u dobi od 9 do 15 godina i od 16 do 19 godina. Taj je uzorak ispitanika odabran kako bi se provelo testiranje višestrukih inteligencija kod djece i mladih koji spadaju u kategoriju sportaša i nesportaša. Interes za sport je podijeljen u toj dobi, stoga je cilj testiranja bilo prikazivanje razlika u višestrukim inteligencijama kod sportaša i nesportaša.

Tabela 1. Uzorak ispitanika

KATEGORIJA	DJECA 9-15 GOD.	MLADI 16-19 GOD.
SPORTAŠI	35	55
NESPORTAŠI	35	55
UKUPNO	70	110

Izvor: autor

3.2. Varijable

U istraživanju je korišten test temeljen na modelu Howarda Gardnera za testiranje višestrukih inteligencija te je kod rješavanja istog od učenika traženo da na testu napišu jesu li u kategoriji sportaša ili nesportaša s time da je prethodno naglašeno da u kategoriju sportaša spadaju oni koji treniraju minimalno 3 puta tjedno.

3.3. Tijek mjerenja

Mjerenje ispitanika provodilo se u Osnovnoj školi Goričan i Srednjoj školi Prelog. Uzorak ispitanika činili su učenici u dobi od 9 do 19 godina života oba spola. Ispitanici su test rješavali individualno za vrijeme sata razrednog odjela. Svaki je ispitanik dobrovoljno pristao ispuniti test te mu je omogućena anonimnost. Ispitanicima su podijeljeni testovi u kojima je navedeno 70 izjava koje je bilo potrebno ocijeniti brožčanom ocjenom od 1 do 4 i upisati isključivo u kvadrate bez boje, ovisno o razini na kojoj se ispitanik slaže s navedenom izjavom. Za dobivene rezultate određene su dvije kategorije sportaša i nesportaša djece od 9 do 15 godina i mladih od 16 do 19 godina.

3.4. Metode obrade podataka

U prvom dijelu obrade napravila se selekcija sportaša i nesportaša u kategoriji djece u dobi 9-15 godina, dok je u drugom dijelu obrade napravljena selekcija sportaša i nesportaša u kategoriji mladih u dobi 16-19 godina.

4. REZULTATI I RASPRAVA

U tablici 2. nalaze se bodovi izraženi za svaku inteligenciju pojedinačno u kategorijama sportaš i nesportaš u dobi od 9 do 15 godina, dok se tablica 3. s istim kriterijima odnosi na dob od 16 do 19 godina. Sve vrijednosti iznesene u tablicama prikazane su i uspoređene u grafikonima 1-7.

Tabela 2. Rezultati testiranja višestrukih inteligencija kod sportaša i nesportaša u dobi od 9 do 15 godina izraženi u bodovima

R.br.	Višestruke inteligencije	Sportaši (bodova)	Nesportaši (bodova)	Ukupno bodova
1.	Lingvistička ili govorna	1054	1012	2066
2.	Logičko-matematička	1144	1038	2182
3.	Glazbena	1138	1147	2285
4.	Tjelesno-kinestetička	1128	1046	2174
5.	Prostorno-vizualna	1104	1089	2193
6.	Interpersonalna	1143	1120	2263
7.	Intrapersonalna	1090	1013	2103

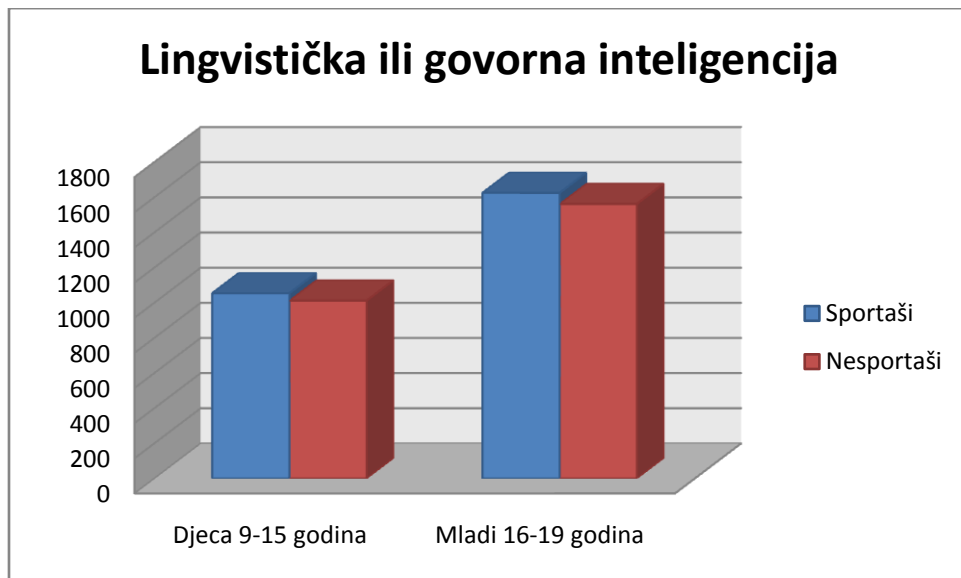
Izvor: autor

Tabela 3. Rezultati testiranja višestrukih inteligencija kod sportaša i nesportaša u dobi od 16 do 19 godina izraženi u bodovima

R.br.	Višestruke inteligencije	Sportaši (bodovi)	Nesportaši (bodovi)	Ukupno bodova
1.	Lingvistička ili govorna	1625	1562	3187
2.	Logičko-matematička	1743	1516	3259
3.	Glazbena	1726	1639	3365
4.	Tjelesno-kinestetička	1823	1548	3371
5.	Prostorno-vizualna	1719	1597	3316
6.	Interpersonalna	1815	1730	3545
7.	Intrapersonalna	1683	1567	3250

Izvor: autor

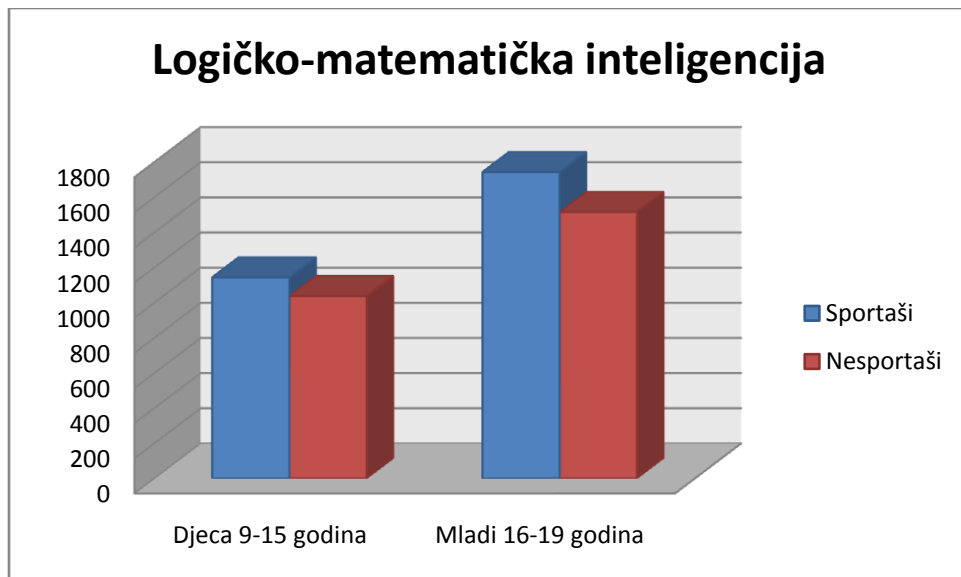
Grafikon 1. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području lingvističke ili govorne inteligencije izražena u bodovima



Izvor:autor

Ukupan zbroj bodova u području lingvističke inteligencije za kategoriju djece u starosti od 9 do 15 godina iznosi 2066. Od ukupnog zbroja ispitanika sportaši su imali ukupan zbroj od 1054, a nesportaši 1012. Uvidom u usporedbu prikazanu na grafikonu 1. sportaši su ostvarili prednost od 42 boda što dovodi do zaključka da u odnosu na nesportaše imaju razvijeniju lingvističku, odnosno govornu inteligenciju. U skupini mladih od 16 do 19 godina ukupan zbroj bodova iznosio je 3187 bodova. Od ukupnog zbroja ispitanika sportaši su imali 1625 bodova, a nesportaši 1562. Ostvarena prednost sportaša je 63 boda, što dokazuje da sportaši u dobi od 16 do 19 godina imaju razvijeniju lingvističku inteligenciju od nesportaša.

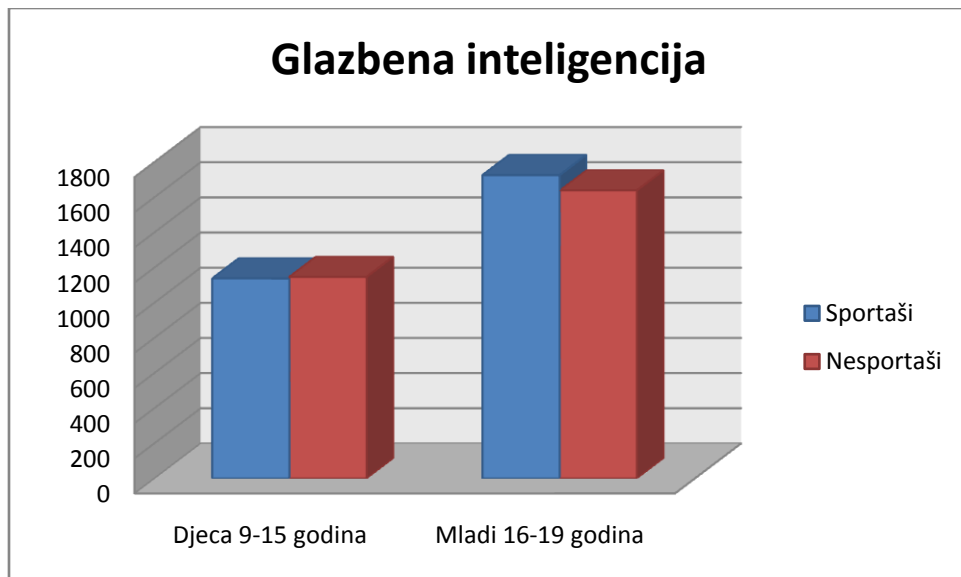
Grafikon 2. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području logičko-matematičke inteligencije izražena u bodovima



Izvor: autor

Uvidom u bodovne vrijednosti tablice u području logičko-matematičke inteligencije zaključujemo da su sportaši u dobi od 9 do 15 godina ostvarili ukupan zbroj bodova 1144, a nesportaši 1038. Razlika prikazana na grafikonu 2. iznosi 106 bodova što nas vodi do zaključka da sportaši u navedenoj životnoj dobi imaju razvijeniju logičko-matematičku inteligenciju od nesportaša. Sportaši u dobi od 16 do 19 godina ostvarili su 1743 ukupna boda, a nesportaši 1516. Razlika od 227 bodova potvrđuje činjenicu da su u području logičke inteligencije razvijeniji od nesportaša.

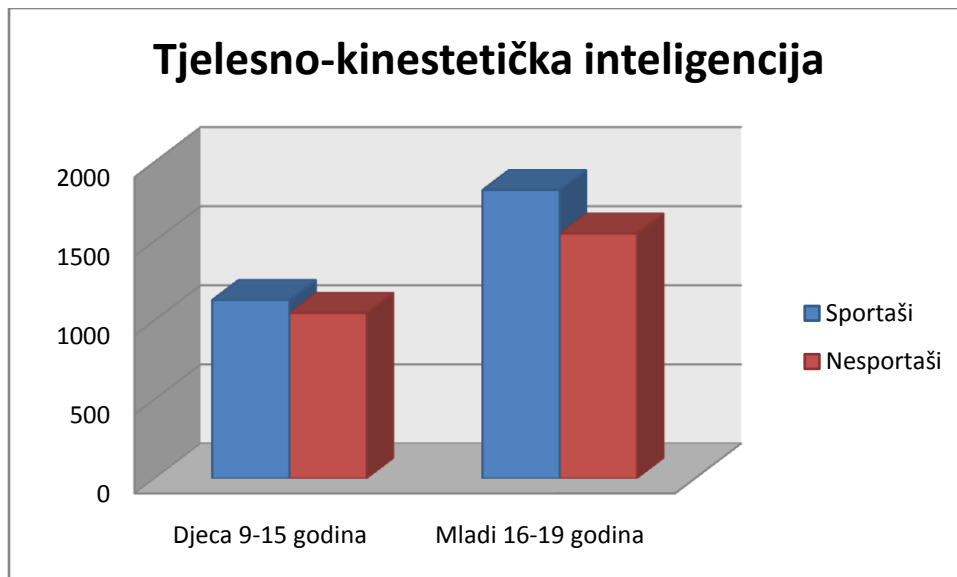
Grafikon 3. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području glazbene inteligencije izražena u bodovima



Izvor:autor

Na temelju ukupnog zbroja bodova sportaša u dobi od 9 do 15 godina u području glazbene inteligencije, koji iznosi 1138, te usporedbe na grafikonu 3. možemo zaključiti da u ovom slučaju nesportaši imaju prednost. Nesportaši u dobi od 9 do 15 godina skupili su 1147 boda što im daje prednost od svega samo 9 bodova, ali ukazuje na to da su nesportaši razvijeniji u području glazbene inteligencije od sportaša u dobi od 9 do 15 godina. Sportaši u skupini mladih su ostvarili ukupno 1726 bodova, a nesportaši 1639. Prema tome možemo zaključiti da u ovoj dobi sportaši ipak imaju prednost od 87 bodova na temelju te da imaju razvijeniju glazbenu inteligenciju od nesportaša.

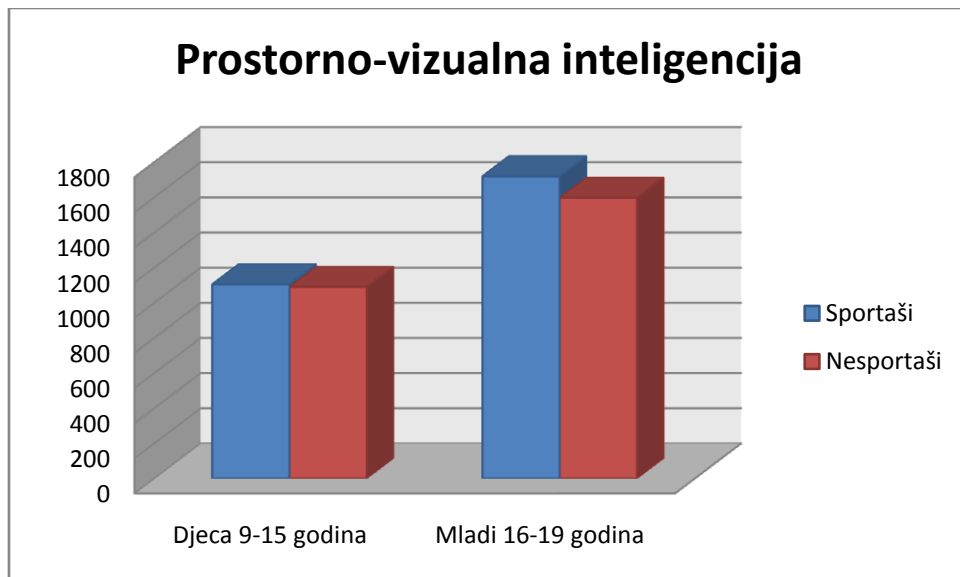
Grafikon 4. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području tjelesno-kinestetičke inteligencije izražena u bodovima



Izvor:autor

U području tjelesno-kinestetičke inteligencije, prema prikazu tablice 2. sportaši u dobi od 9 do 15 godina prikupili su 1128 boda, a nesportaši 1046. Na temelju usporedbe u grafikonu 4. irazlikeod 82 boda zaključujemo da sportaši imaju razvijeniju tjelesno-kinestetičku inteligenciju od nesportaša u dobi od 9 do 15 godina. U skupini mladih od 16 do 19 godina sportaši,na temelju tablice 3.,također ostvaruju veći broj bodova od nesportaša te ostvaruju vodstvo od čak 275 boda što nas također vodi do zaključka kako sportaši u dobi od 16 do 19 godina imaju razvijeniju tjelesno-kinestetičku inteligenciju od nesportaša. Sportaši su ostvarili ukupno 1823, a nesportaši 1548 boda.

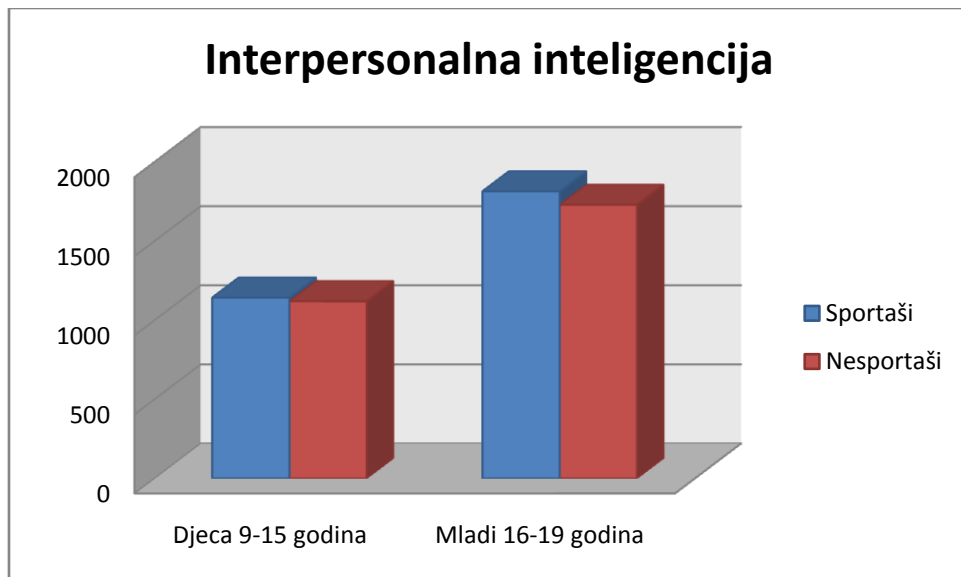
Grafikon 5. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području prostorno vizualne inteligencije izražena u bodovima



Izvor:autor

Uvidom u bodovne vrijednosti tablice 2. u području prostorno-vizualne inteligencije zaključujemo da su sportaši u dobi od 9 do 15 godina ostvarili ukupan zbroj bodova 1104, a nesportaši 1089. Razlika prikazana na grafikonu 5. iznosi 15 bodova što nas vodi do zaključka da sportaši u navedenoj životnoj dobi imaju razvijeniju prostorno-vizualnu inteligenciju od nesportaša. Sportaši u dobi od 16 do 19 godina ostvarili su 1719 ukupna boda, a nesportaši 1597 što je prikazano u tablici 3. Razlika od 122 boda i usporedba u grafikonu 5. potvrđuje činjenicu da su u području prostorno-vizualne inteligencije razvijeniji od nesportaša iste životne dobi.

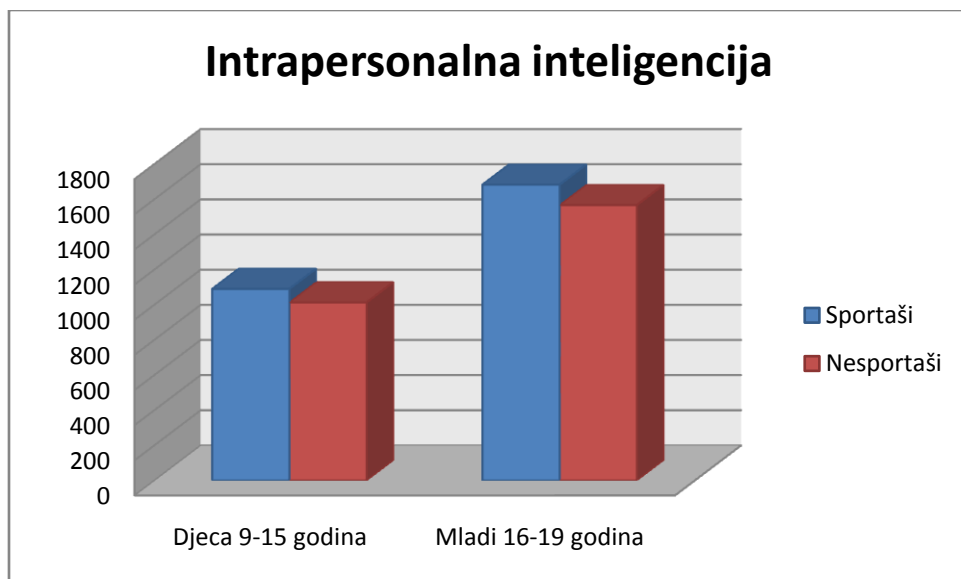
Grafikon 6. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području interpersonalne inteligencije izražena u bodovima



Izvor: autor

Temeljem prikazanih vrijednosti u tablici 2., sportaši od 9 do 15 godina u području interpersonalne inteligencije ostvarili su ukupno 1143, a nesportaši 1120 bodova. Na temelju 43 boda u korist sportaša zaključujemo da su razvijeniji u području interpersonalne inteligencije od nesportaša. Grafikon prikazuje i usporedbu sportaša i nesportaša u dobi od 16 do 19 godina. Uvidom u tablicu 3. razlika u ostvarenim bodovima je 85 bodova u korist sportaša. Sportaši su skupili ukupno 1815, a nesportaši 1730 bodova. Sportaši u dobi od 16 do 19 godina također su razvijeniji u području interpersonalne inteligencije od nesportaša.

Grafikon 7. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području intrapersonalne inteligencije izražena u bodovima



Izvor: autor

U području intrapersonalne inteligencije, prema prikazu tablice 2., sportaši u dobi od 9 do 15 godina prikupili su 1090 boda, a nesportaši 1013. Na temelju usporedbe u grafikonu 7. izrazlike od 77 boda zaključujemo da sportaši imaju razvijeniju intrapersonalnu inteligenciju od nesportaša u dobi od 9 do 15 godina. U skupini mladih od 16 do 19 godina sportaši, na temelju tablice 3., ostvaruju veći broj bodova od nesportaša te ostvaruju vodstvo od čak 275 boda, što nas također vodi do zaključka da sportaši u dobi od 16 do 19 godina imaju razvijeniju intrapersonalnu inteligenciju od nesportaša. Sportaši su ostvarili ukupno 1823, a nesportaši 1548 boda.

5. ZAKLJUČAK

Potreba koju čovjek ima za kretanjem urođena je i vezana uz svako razdoblje njegove prošlosti. Svijest o unaprjeđenju i održavanju zdravlja pomoću sporta u moderno je doba na visokom nivou. Nedovoljno kretanje uzrokuje mnogo kroničnih bolesti te negativno djeluje na funkcionalne i motoričke sposobnosti čovjeka. Bitno je neprestano poticati ljude u svakoj životnoj dobi na kretanje jer kretanje je život. Iz tog razloga sve je više univerzalnih grupa u kojima se djeca već od 3. godine života uključuju u sport gdje stručni kadar raznim sportskim igrama potiče brži mentalni i fizički razvoj djece. Uz te univerzalne grupe kasnije se većina djece odlučuje za određenu vrstu sporta.

U današnje vrijeme sve je više stručnih istraživanja i znanstvenih radova o inteligenciji i svim njezinim područjima. Mozak uvijek skriva neistražene tajne. Testiranje inteligencije dobilo je svoj novi oblik pa osim IQ testova danas su otvorene mogućnosti testiranja različitih područja inteligencije što se odnosi na višestruke inteligencije koje je u svom dugotrajnom istraživanju otkrio i opisao psiholog Howard Gardner.

Ovim radom htjela se prikazati poveznica između sporta i višestrukih inteligencija. Iako je sjedilački način života problem današnjice, velik broj ljudi prati trend bavljenja sportskim aktivnostima što je sve veći hit među populacijom. U radu uzorak ispitanika su djeca i mladi iz razloga što su još u razvoju, a kretanje i bavljenje sportom stvara zdrave životne navike i ima veliku ulogu u njihovom psihičkom razvoju. Neke od koristi koje sport pruža su povećanje kisika u stanicama, bolja prokrvljenost, izbacivanje stresa, agilnost, bolja elastičnost tijela, bolji san, smanjenje mogućnosti od pretilosti, a vrlo je bitno naglasiti kako djeluje na um djece i mladih. Baveći se sportom i treninzima, djeca i mladi se socijaliziraju, stvaraju prijateljstva i odnose s trenerima i drugim sudionicima.

Uvidom u izvršeno testiranje i ostvarene rezultate jasno je vidljivo da su sportaši u dobi od 9 do 19 godina ostvarili bolje rezultate u svih sedam navedenih inteligencija. U glazbenoj inteligenciji skupina djeca nesportaša imala je bolji rezultat od sportaša. To je jedini slučaj u korist nesportaša, u ostalim usporedbama sportaši imaju više bodova. Razlike nisu toliko velike između kategorije sportaša i nesportaša, ali postoje. I to je bit koju svako psihologijsko testiranje želi prikazati, dakle razlika postoji. Sport razvija sve dijelove mozga i omogućuje sportašima bolje snalaženje u prostoru, brže razmišljanje, zapažanje, bolje razumijevanje prirode, sebe, okoline i životnih pitanja.

Razlog odabira ove teme jest dugogodišnje igranje rukometa, kasnije uz to i bavljenje fitnessom. Baveći se rukometom, primijetila sam da trenirajući i igrajući mozak stalno razmišlja kako nadmudriti protivnika, a da bi sportaš u tome bio uspješan, mora imati razvijene višestruke inteligencije. Kako bi stvorio viziju i akciju kojom će nadmudriti protivnika, mora biti brz u primjećivanju mogućnosti, u predodžbi, brz i agiln u ograničenom prostoru, mora poznavati sebe te prepoznati radnje protivnika prije nego ih on napravi. Svaki sport intenzivnije se veže uz određenu vrstu inteligencije i ovaj rad dokazuje da sport utječe na razvoj svih višestrukih inteligencija.

6. LITERATURA

Knjige i članci

1. Gardner, H. 2006. Promijeniti mišljenje. Algoritam. Zagreb.
2. Gardner, H. 2004. Disciplinarni um. Educa. Zagreb.
3. Gardner, H.; Kornhaber, M. L.; Wake, W.K. 1999. Inteligencija različita gledišta. Slap d.o.o. Zagreb.
4. Jackson, C. 2000. Psihologijsko testiranje. Slap d.o.o. Zagreb.
5. Posavec, M. 2010. Višestruke inteligencije u nastavi. Slap d.o.o. Zagreb.
6. Zarevski, P. 2000. Struktura i priroda inteligencije. Slap d.o.o. Zagreb.
7. Zulić, A.; Frapporti-Roglić, M. 2013. Psihologija i pedagogija sporta. Hrvatski nogometni savez. Zagreb. Nogometna akademija
8. Zlata Torbarina (2011): „Sport - zaštitini čimbenik u suočavanju s rizičnim ponašanjima djece i mladih“, Hrčak, str. 65-74.
9. Kiril Temkov (2009): „Dvije osnovne značajke sporta“, Hrčak, str. 437-441
10. Nikola Foretić i Slobodan Bjelajac (2009.): „Odnos roditelja prema sportu u fazi sportske inicijacije“, Hrčak, str. 209-223

Internetski izvori

11. NajStudent.com(2000.-2017.): „Pojam i definicija inteligencije“ u NajStudent
<http://www.najstudent.com/saveti/pojam-i-definicija-inteligencije-216> (10.11.2016.)
12. Studomat.ba (2017.): „Gardnerova teorija višestruke inteligencije: Koje vrste inteligencija posjedujete?“ u Magazin vrijeme
[http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/\(11.11.2016.\)](http://magazin-vrijeme.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-koje-vrste-inteligencija-posedujete/(11.11.2016.))
13. Wikipedija (2016.): „Kognitivna psihologija“ u Wikipedija
https://hr.wikipedia.org/wiki/Kognitivna_psihologija (23.1.2017.)
14. Ninger Zhou (2003.-2017.): „Biography, theory and books“ u Study
<http://study.com/academy/lesson/howard-gardner-biography-theory-books.html>
(7.2.2017.)
15. Kendra Cherry (2017): „Howard Gardner Biography“ u Verywell
<https://www.verywell.com/howard-gardner-biography-2795511> (7.2.2017.)

16. N1 Hrvatska (2016): „Ovo je devet tipova inteligencije“ u N1
<http://hr.n1info.com/a155645/Lifestyle/Lifestyle/Devet-tipova-inteligencije.html>
(7.2.2017.)
17. Vlatko Lacković (2010): „Howard Gardner – teorija višestrukih inteligencija“ u HRsvijet
http://www.hrsvijet.net/index.php?option=com_content&view=article&id=4128:howard-gardner-teorija-viestrukih-inteligencija&catid=41:obrazovanje&Itemid=147
(9.2.2017.)
18. Djetinjarije (2015): „Gardnerove teorije višestruke inteligencije“ u Djetinjarije
<http://www.detinjarije.com/gardnerova-teorija-visestruke-inteligencije-svako-je-inteligentan-na-drugaciji-nacin/2/> (21.02.2017.)
19. Educentar (2012): „Višestuka inteligencija – otkrijte koja je vaša“ u MojPosao
<http://www.educentar.net/Vijest/10306/Visestruka-inteligencija> (21.2.2017)
20. Existentia (2016): „Egzistencijalna inteligencija i kako je aktivirati“ u existentia
<https://existentia.com.hr/egzistencijalna-inteligencija-kako-je-aktivirati/>
(22.4.2017.)
21. Ana Dokler (2014): „Igra je važna za razvoj djeteta: Skakanje razvija inteligenciju“ u 24sata
<http://www.24sata.hr/lifestyle/igra-je-vazna-za-razvoj-djeteta-skakanje-razvija-inteligenciju-395693> (25.4.2017.)
22. Roditelji.hr (2013): „Kretanje i sport važni su za razvoj predškolske djece“ u Roditelji
<http://www.roditelji.hr/uncategorized/kretanje-sport-vazni-su-za-razvoj-predskolske-djece/> (25.4.2017.)
23. Amir Žulić, prof. i mr.sc.Maja Frapporti – Roglić: „Pedagogija i psihologija sporta“ E-knjiga
<http://hns-cff.hr/files/documents/old/252-Psihologija5.pdf> (11.05.2017.)
24. Dječji vrtić Jabuka: „Vrste inteligencija“ u Dječji vrtić Jabuka
<http://www.vrtic-jabuka.zagreb.hr/default.aspx?id=82> (29.08.2017.)
25. Personality.info (2007-2017): „Bodily/Kinesthetic intelligence“ u Personality
<https://mypersonality.info/multiple-intelligences/bodily-kinesthetic/> (01.09.2017.)

POPIS SLIKA

Slika 1. Višestruke inteligencije	11
---	----

POPIS TABLICA

Tabela 1. Uzorak ispitanika.....	25
Tabela 2. Rezultati testiranja višestrukih inteligencija kod sportaša i nesportaša u dobi od 9 do 15 godina izraženi u bodovima	27
Tabela 3. Rezultati testiranja višestrukih inteligencija kod sportaša i nesportaša u dobi od 16 do 19 godina izraženi u bodovima	27

POPIS GRAFIČKIH PRIKAZA

Grafikon 1. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području lingvističke ili govorne inteligencije izražena u bodovima.....	28
Grafikon 2. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području logičko-matematičke inteligencije izražena u bodovima.....	29
Grafikon 3. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području glazbene inteligencije izražena u bodovima.....	30
Grafikon 4. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području tjelesno-kinestetičke inteligencije izražena u bodovima.....	31
Grafikon 5. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području prostorno vizualne inteligencije izražena u bodovima.....	32
Grafikon 6. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području interpersonalne inteligencije izražena u bodovima.....	33
Grafikon 7. Usporedba rezultata sportaša i nesportaša u području intrapersonalne inteligencije izražena u bodovima.....	34

PRILOG

Test korišten prilikom testiranja preuzet je s internetskog izvora:

http://zsv-ppsz.skole.hr/upload/zsv-ppsz/images/static3/671/attachment/Test_visestruke_inteligencije.pdf.

Kreiran je po modelu višestrukih inteligencija Howarda Gardnera.

TESTIRANJE VIŠESTRUKI INTELIGENCIJE

Osoba je najsretnija i najuspješnija u situaciji kad uči, razvija se i radi na način koji omogućuje najučinkovitije korištenje prirodnih inteligencija tj. osobnih prednosti i naklonosti.

Ovaj kratak test okvirno Vam pomaže fokusirati se na vrstu učenja i oblik rada koji će Vas u najvećoj mjeri ispuniti zadovoljstvom. Test je temeljen na modelu Howarda Gardnera.

Ocijenite dolje navedene izjave unošenjem bročane ocjene u kvadrat bez boje pored odgovarajućeg pitanja:

- 1 – uglavnom se ne slažem
 2 – pomalo se ne slažem
 3 – pomalo se slažem
 4 – uglavnom se slažem

OCIJENITE IZJAVE KORISTEĆI ISKLJUČIVO KVADRATE BEZ BOJE	OCJENA							
Sviđa mi se upoznavati samog sebe								
Znam svirati glazbeni instrument								
Lakše mi je rješavati probleme dok se bavim nekom fizičkom aktivnošću								
Često mi se u glavi vrte pjesme, rime ili ritmovi								
Lako upravljam vlastitim novcem i financijama								
Bez napora mogu izmišljati različite interesantne priče								
Odvjek sam imao dobru tjelesnu koordinaciju								
Kad razgovaram s nekim, obraćam pozornost i na riječi koje koristi sugovornik a ne samo na to što je on ili ona mislio reći								
Volim križaljke i zagonetke								
Ne volim nedorečenost, volim kad su stvari jasne								
Sviđaju mi se zagonetke na temu logike poput „sudoku“								
Volim meditirati								
Glazba mi je veoma važna								
Uvjerljiv sam lažac (ako moram biti)								
Bavim se sportom ili plesom								
Imam velik interes za psihometriju (testiranje osobnosti) i IQ testove								
Ljudi koji se ponašaju iracionalno me iritiraju								
Shvatio sam kako glazbu koja mi se sviđa često odabirem na osnovu svog emocionalnog stanja								
Veoma sam društvena osoba i volim biti s drugim ljudima								
Volim biti sistematičan i temeljit								
Bez većih poteškoća razumijem grafove i tablice								
Dobar sam u bacanju – pikado, igra potkovama, frizbi								

Lako pamtim citate i izjave									
Lako prepoznajem mjesta na kojima sa već bio, čak i ako sam bio malo dijete									
Uživam u različitim vrstama glazbe									
Kad se koncentriram, znam crtati i šarati po papiru									
Mogu manipulirati ljudima ako to želim									
Mogu prilično točno predvidjeti svoje osjećaje i ponašanje u određenim situacijama									
Za mene je računati u glavi veoma lako									
Mogu prepoznati zvukove bez da vidim kako nastaju									
Jedan od omiljenih predmeta za mene u školi je / bio je hrvatski jezik									
Volim razmišljati o problemu pažljivo i na način da se pozabavim svim posljedicama									
Uživam u debatama i diskusijama									
Uživam u adrenalinskim sportovima i vožnjama u „vlaklu smrti“									
Najviše uživam u individualnim sportovima									
Stalo mi je do toga kako se ljudi oko mene osjećaju									
Moj dom je pun fotografija i slika									
Uživam dok izrađujem stvari – dobar sam sa rukama									
Volim uvijek imati glazbu u pozadini									
Lako pamtim telefonske brojeve									
Postavljam si ciljeve i planove za budućnost									
Kao osoba sam veoma taktična – dodir je bitan za mene									
Lako raspoznajem da li se nekom sviđam ili ne									
Lako mogu zamisliti kako neki predmet izgleda iz druge perspektive									
Nikad ne koristim upute kad slažem namještaj iz kutije									
Lako započinjem razgovor sa novim ljudima									
Kako bih naučio nešto novo, dovoljno je da se uhvatim toga i isprobam									
Često vidim jasne slike kad zatvorim oči									
Ne koristim prste kad brojim									
Često razgovaram sam sa sobom – na glas ili u glavi									
U školi volim /volio/volila sam predmet glazbenog									
Kad sam u inozemstvu, lako učim osnove drugih jezika									
Sportovi ili igre s loptom su za mene lake i zabavne									
Moj omiljeni predmet u školi je / bio je matematika									
Uvijek znam kako se osjećam									
Realan sam što se tiče mojih jakih i slabih strana									
Pišem dnevnik									
Veoma sam svjestan govora tijela drugih ljudi									
Moj omiljeni predmet u školi je / bio je likovni									

Uživam u čitanju									
Lako čitam zemljopisne i slične karte									
Za mene je potresno vidjeti kad neko plače a ne mogu mu pomoći									
Dobar sam u rješavanju sukoba između drugih ljudi									
Uvijek sam maštao o tome da budem glazbenik/ca ili pjevač/ica									
Preferiram timske sportove									
Pjevanje me čini sretnim									
Nikad se ne izgubim kad sam sam na nekom novom mjestu									
Kad učim kako nešto učiniti, volim vidjeti nacрте i dijagrame kako to funkcionira									
Sretan sam kad mogu provoditi vrijeme sam									
Moji me prijatelji uvijek zovu radi emocionalne podrške i savjeta									

TIP INTELIGENCIJE		UKUPNI REZULTAT							
<div> <p>Unesite rezultate u svaku kolumnu i izračunajte ukupan rezultat za svaku kolumnu desno.</p> <p>Vaš najveći rezultat upućuje na Vaše prirodno jake snage i potencijale – Vaše prirodne inteligencije.</p> <p>Ne postoje pravi ili krivi odgovori!</p> <p>Zapišite ovdje Vaše najjače inteligencije:</p> </div>	Lingvistička ili govorna inteligencija								
	Logično-matematička Inteligencija								
	Glazbena inteligencija								
	Tjelesno kinestetička inteligencija								
	Prostorno vizualna Inteligencija								
	Interpersonalna inteligencija								
	Intrapersonalna inteligencija								

Izvor: http://zsv-ppsz.skole.hr/upload/zsv-ppsz/images/static3/671/attachment/Test_visestruke_inteligencije.pdf